

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ АМИНОЛИЗА ПОЛИЭТИЛЕНТЕРИФТАЛАТА

АЛИФАТИЧЕСКИМИ ПОЛИ- И ДИАМИНАМИ

Красильникова М.А.⁽¹⁾, Стародубцев А.В.⁽²⁾, Балакин В.М.⁽²⁾

⁽¹⁾Уральский институт государственной противопожарной
службы МЧС РФ

620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 22

⁽²⁾Уральский государственный лесотехнический университет
620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37

Полиэтилентерефталат (ПЭТФ) относится к наиболее стойким полимерам. Его деполимеризация в природе под действием естественных факторов протекает крайне медленно. К особенностям этого полимера следует отнести и то, что вторичное применение ПЭТФ крайне затруднительно из-за его высокой температуры плавления и плохой совместимости с другими полимерами и наполнителями [1].

Целью нашей работы являлось изучение реакции аминολиза полиэтилентерифталата (ПЭТФ) с алифатическими диаминами (этилендиамин (ЭДА), гексаметилендиамин (ГМДА)).

Методами ИК-спектроскопии и элементного анализа было установлено, что в результате реакции ПЭТФ с этилендиамином и гексаметилендиамином и полиэтиленполиами [2] образуются амиды терефталевой кислоты.

Таким образом реакция ПЭТФ с этилендиамином и гексаметилендиамином идет по механизму аминολиза.

Степень деструкции ПЭТФ диаминами оценивали по изменению аминного числа (этилендиамин, гексаметилендиамин).

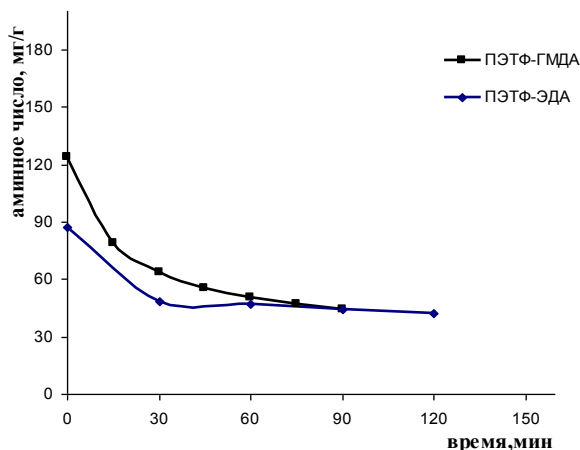


Рисунок 1. Зависимость аминного числа от продолжительности аминолитического гидролиза полиэтилентерефталата с гексаметилендиамином этилендиамином в соотношении 1:2 по массе.

1. [Электронный ресурс]-(<http://www.larta.com>).
2. Красильникова М.А., Балакин В.М., Стародубцев А.В., Киселёва А.П. Получение и свойства огнезащитных составов на основе продуктов аминолитического гидролиза полиэтилентерефталата // Полимерные материалы пониженной горючести. Труды VI Международной конференции. 14-18 марта 2011 г. – Вологда. -С. 125-126.

**МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННЫЕ
ПОЛИЭФИРПОЛИОЛЫ: СИНТЕЗ И САМООРГАНИЗАЦИЯ**
*Ханнанов А.А.⁽¹⁾, Кутырева М.П.⁽¹⁾, Улахович Н.А.⁽¹⁾, Воронин М.А.⁽²⁾,
 Захарова Л.Я.⁽²⁾*

⁽¹⁾Казанский (Приволжский) федеральный университет
 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

⁽²⁾Институт органической и физической химии при казанском научном
 центре РАН
 420088, г. Казань, ул. Арбузова, д. 8

Создание и изучение биомиметических систем - одно из актуальных направлений в прикладной химической науке. Создание молекулярных систем, способных инкапсулировать целевое соединение и осуществлять его трансфекцию через мембраны, агрессивные среды,